ซอฟต์แวร์
ยืน ภู่วรวรรณ

ลับสมองประลองปัญญา : ตารางครอสเวิร์ด

พบกับเกมการสร้างตารางครอสเวิร์ดที่ท้าทายความคิดและต้องใช้ความเร็วในการทำงาน

ลับสมองประลองปัญญาฉบับนี้เป็นการทดลองความสามารถในการสร้างตารางครอสเวิร์ดตามเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อให้คำที่บรรจุลงในตารางสามารถอ่านได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน โปรแกรมสร้างตารางครอสเวิร์ดต้องสร้างขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

เงื่อนไขที่กำหนด

1. ให้เขียนโปรแกรมรับคำศัพท์จำนวน N คำ คำศัพท์นี้จะป้อนเข้าทางแป้นพิมพ์ทีละคำ (words) จนครบ N คำ ค่าของ N จะกำหนดโดยการป้อนเข้า โดยมีข้อมูลดังต่อไปนี้

```
Crossword Generater Program
Input number of words N = :.....
Enter Word No. 1 :.....
Enter Word No. 2 :.....
      .
      .
      .
Enter word No N :.....
OK. all words are entered
List of all words:
.....
.....
.....
```

2. ให้เขียนโปรแกรมนำเวิร์ดที่ป้อนทั้งหมด N คำนี้ใส่ลงในตารางแมตริกซ์ขนาด M×M โดยมีเงื่อนไขดังนี้

2.1 ให้ค่าของ M×M เป็นตารางขนาดที่เล็กที่สุดเท่าที่จะทำได้ ค่าของ M ที่กำหนดขึ้นนี้เป็นสิ่งที่ต้องคำนวณหา

2.2 ให้จัดคำลงในตารางครอสเวิร์ดให้อ่านได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน เช่น

ซอฟต์แวร์
ลับสมองประลองปัญญา
: ตารางครอสเวิร์ด

ใส่คำว่า PC, SOS, DDT, AIDS, DOS, RAM จะใส่ลงในตารางขยาย 5×5 ดังตัวอย่างนี้

			S	
R		D	O	S
A	I	D	S	
M		T		
			P	C

ในที่นี้จะต้องใส่คำให้มีการครอสกันมากที่สุด และอย่าลืมว่าการครอสกันนี้เหมือนการเล่นสแครปเบิ้ลนั่นเอง

2.3 กำหนดโครงสร้างข้อมูลเพื่อรองรับผลที่ได้จากการคำนวณในข้อ 2.2 โครงสร้างข้อมูลที่ต้องเก็บเป็นผลลัพธ์ที่พร้อมจะแสดงผลในข้อต่อไป

2.4 เขียนโปรแกรมนำข้อมูลผลลัพธ์มาพิมพ์ออกบนจอภาพ หากจัดการได้หลายรูปแบบให้แสดงแต่ละรูปแบบออกมาด้วย

โจทย์ข้อนี้มีได้หลายคำตอบ เงื่อนไขที่ถือว่า optimal solutium คือ

1. ใช้ตาราง N×N เล็กที่สุดที่จะบรรจุได้

2. มีจุด cross มากที่สุด

ก่อนจบ

ครับ! ลงมือทำได้เลยครับ รีบหน่อยนะครับ การเขียนโปรแกรมคงต้องคำนึงเรื่องความเร็วในการทำงานด้วยนะครับ การสร้างตารางแต่ละตารางขอให้ใช้เวลาให้รวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ อย่าลืมนะครับเรื่องความเร็วเป็นเรื่องสำคัญ

กติกา

1. วารสารไมโครคอมพิวเตอร์แต่ละเล่มจะเสนอปัญหา 1 ข้อ และให้ผู้อ่านใช้เวลาในการแก้ปัญหา 1 เดือน เมื่อทำเสร็จแล้วรีบส่งกลับมายังวารสารโดยด่วยครับ

2 การแก้ปัญหาโจทย์ ผู้ทำจะใช้ภาษาอะไรก็ได้ที่เป็น procedural language เช่น ปาสคาล ซี ฟอร์แทรน ฯลฯ ผู้ส่งผลงานต้องบอกด้วยว่าใช้คอมพายเลอร์อะไร เวอร์ชันไหน โดยส่งซอร์สโค้ดในรูปดิสเกตต์และข้อความการวิเคราะห์โจทย์ตลอดจนแนวคิด

3. การแก้ปัญหานี้ผมจะมีข้อมูลสำหรับการทดสอบซึ่งจะยังไม่บอกในโจทย์

สำหรับปัญหาในฉบับนี้ผู้สนใจลองทำดูแล้วส่งคำตอบมาที่

กองบรรณาธิการวารสารไมโครคอมพิวเตอร์
บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด
800/43-45 ซอยตระกูลสุข
ถนนอโศก-ดินแดง เขตห้วยขวาง
กรุงเทพฯ 10400

หมายเหตุ

: ถ้าหากโปรแกรมที่ส่งมามีลักษณะซ้ำกันหรือเหมือนกันทุกประการ ทางวารสารจะพิจารณาเฉพาะโปรแกรมของท่านที่ส่งมาถึงวารสารก่อนเป็นอันดับแรก

: โปรดวงเล็บมุมซองของจดหมายหรือพัสดุว่า *"คอลัมน์ลับสมองประลองปัญญา"* รีบหน่อยนะครับของสมนาคุณรอท่านอยู่แล้ว

ขอเชิญเข้าร่วม

การสัมมนาเชิงวิชาการ
การนำคอมพิวเตอร์มาใช้
ในระบบการศึกษาของโรงเรียน

เนื้อหาที่ผู้เข้าสัมมนาจะได้รับ

- เป้าประสงค์ของกระทรวงศึกษาธิการในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาของโรงเรียน
- การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงานบริหารโรงเรียนและแนวโน้มในอนาคต
- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการสอน (CAI)
- ฯลฯ

บรรยายโดยวิทยากรชื่อดัง เช่น
ดร.นงนุช วรรถนวหะ, รศ.ศิริพร สาเกทอง

ณ ศาลาพระเกี้ยว
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วันเสาร์ที่ 28 ถึง วันอาทิตย์ที่ 29
สิงหาคม 2536
เวลา 8.30–16.30 น.

ติดต่อรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
คุณพูลศรี อ้นเวียง
บริษัท เพสิค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
โทรศัพท์ 5137847-9

จัดโดย ชมรมศิษย์เก่าวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ชมรมวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ชุมนุมสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย